

氏名	後 藤 勇
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 258 号
学位授与の日付	昭和42年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	低体温麻酔時の脳の循環動態に関する研究 第1報 低体温麻酔時脳血流量の笑気測定法に関する実験的研究 第2報 フローセンによる低体温麻酔時の脳血流量に関する臨床的研究
論文審査委員	教授 小坂二度見 教授 田中 早苗 教授 西本 詮

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

低体温麻酔時の脳血流量を笑気法で測定するとき、脳動静脈血笑気は10分間で等しくならず、Ketyの原法をそのままあてはめることができない。私は低体温麻酔時 20分および 30分間の笑気吸入で脳と脳静脈血が含む笑気濃度の比を動物実験で測定して 分配比と名づけ、脳-血液間の笑気分配係数の代りに分配比を使って低体温麻酔時の脳血流量を算出した。

低体温麻酔時の分配比は 20分で $R_{20}=0.808$, 30分で $R_{30}=0.842$ であり、30分間笑気を吸入後も Kety が測定した常体温、正常呼吸の場合のように、分配係数1.0にならず低い値を得た。

フローセンによる低体温麻酔時の脳血流量は31歳から 58歳までの若年者で76.2%減少し、60歳台の高齢者で83.1%減少した。脳酸素消費量は若年者で65.6%減少し、高齢者で77.6%減少した。脳血流量と脳酸素消費量がこのように 著明な減少を示すのはフローセンによる低体温麻酔を除いて他に報告がない。また高齢者は若年者よりも減少が著明であった。

(第1報 昭和43年3月、麻酔, 第17巻第3号に掲載予定)

(第2報 昭和43年4月、麻酔, 第17巻第4号に掲載予定)

論文審査の結果の要旨

本研究は低体温麻酔時の脳の循環動態について実験的ならびに臨床的に研究したものであるが、従来十分確立されていなかった低体温麻酔時の脳血流量の測定方法、[および新しい麻酔薬フローセンを用いた低体温麻酔時の脳血流量、脳酸素消費量について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。